Installations- und Bedienungsanleitung

Digital - Bedienmodul FB 5210

VOLLGARANTIE 5 JAHRE GARANTIE-PASS LAUT

CE

Windhager Zentralheizung

02/01 023482/01

Sehr geehrter Leser, sehr geehrte Leserin

Dieses Bedienmodul ist ein modernes Gerät mit Einstell- und Abfragemöglichkeiten zum angeschlossenen Heizkreismodul.
Alle Einstellvorgänge beeinflussen die am Heizkreismodul bestehenden Einstellungen für den betreffenden Heizkreis.

Die für Sie bestimmten Informationen zur Bedienung des Bedienmodules sind im vorderen Teil dieser Anleitung zu finden. Sie werden feststellen, dass die Bedienung einfach und logisch ist.

Der hintere Teil, der am Rand mit einem Balken und der Bemerkung **"Nur für Fachpersonal"** versehen ist enthält alle Informationen, die für die Installation und die Inbetriebnahme der Fernbedienung durch Fachpersonal erforderlich sind.

⚠ **Lesen Sie bitte zuerst die "Sicherheitsvorschriften" auf Seite 5.**

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitsvorschriften 5

2 Ihr Bedienmodul 6
2.1 Was kann die Fernbedienung 6
2.2 Was Sie einstellen können 6
2.3 Bedienelemente und Anzeigen 6
2.4 Übersicht über die Anzeigen 7

3 Einstellungen (Benutzerbereich) 8
3.1 Raumtemperaturen einstellen 8
3.1.1 Normaltemperatur 8
3.1.2 Absenktemperatur 8
3.2 Angezeigte Raumtemperatur an gemessene anpassen 9
3.3 Betriebsart wählen 10
3.4 "Partyfunktion" einschalten 11
3.5 Warmwasserbereitung freigeben 11
3.6 Warmwassertemperatur einstellen 12
3.7 Uhrzeit und Wochentag einstellen 12
3.7.1 Sommer-/Winterzeit umstellen 13
3.8 Ferienprogramm eingeben 13

4 Temperaturen abfragen, Anzeige der Reglerausgänge 14
4.1 Temperaturabfrage 14
4.2 Anzeige der Funktionsausgänge 14
4.3 Sollwerte abfragen 15
4.4 Anzeige Kollektortemperatur und Solargewinne 15

5 Automatikprogramme 16
5.1 Wissenswertes über Automatikprogramme 16
5.2 Tasten und Anzeigen 16
5.3 Die Standardprogramme 17
5.4 Wählen und Anpassen der Automatikprogramme 18
5.4.1 Standardprogramm wählen 18
5.4.2 Automatikprogramm anpassen 19
5.4.3 Automatikprogramme abfragen/überprüfen 21
5.5 Einstellbeispiele 22
5.5.1 Sie möchten ein anderes Standardprogramm wählen 22
5.5.2 Sie möchten die Heizung an einem Wochentag am Morgen früher einschalten 22
5.6 Individuelles Automatikprogramm (mit Tabelle) 24

6 Die Heizungsregelung arbeitet nicht wie erwartet 25
6.1 Prüfung der Reglerfunktion 25
6.1.1 Prüfung des Reglers 26
6.1.2 Prüfung der Fühler sowie der Regleranforderungen (Soll- und Istwerte) 26
6.1.3 Ausgangsfunktionen ein- und ausschalten 26
6.1.4 Fehlermeldungen 26

7 Allgemeines 27
7.1 Installationshinweise und Vorbereitung für die Inbetriebnahme 27

8 Begriffserklärung 27

9 Technische Daten 27

10 Montage- und Installationshinweise 28
10.1 Bestimmung des Referenzraumes 28
10.2 Bestimmung des Montageortes 28
10.3 Abmessungen 28
10.4 Montage 29
10.5 Hinweise zur Verdrahtung 30
10.6 Adressierung (Zuordnung) des Bedienmodules 31

1 Sicherheitsvorschriften

Bestimmungsgemässe Verwendung
Das vorliegende Bedienmodul ist ein modernes, elektronisches Gerät.

CE Das Bedienmodul entspricht folgenden EU-Richtlinien:
- 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie"
- 89/336/EWG "EMV-Richtlinie", einschliesslich Änderungsrichtlinie 92/31/EWG

Das Bedienmodul ist für den Einsatz zusammen mit einem Heizkreismodul entsprechend den Spezifikationen des Herstellers bestimmt.
Anderweitige Verwendung des Bedienmodules ist nicht zulässig.

Sicherheit
Dieses Gerät entspricht dem Stand der Technik und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften.

⚠ **Gefahr**
Das Bedienmodul wird mit elektrischem Strom betrieben. Unsachgemässe Installation oder unsachgemässe Reparaturversuche können Lebensgefahr durch elektrischen Schlag verursachen. Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden. Das Öffnen des Bedienmodules und der Zubehörteile ist generell zu unterlassen. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

Hinweise im Text, die durch ein Warnsymbol ⚠ besonders hervorgehoben sind, müssen unbedingt beachtet werden.

⚠ **Warnung: Schalten Sie die Spannnung am Heizkessel (und damit am Heizkreismodul) erst wieder ein, wenn alle Verdrahtungsarbeiten abgeschlossen sind und das Bedienmodul auf dem Sockel aufgesteckt ist (Initialisierung der Elektronik).**
Warten Sie , bis die Temperaturanzeige am Bedienmodul den richtigen Wert anzeigt, um mit den Einstellungen zu beginnen. Diese Initialisierung dauert max. 2 Minuten.

2 Ihr Bedienmodul

2.1 Was kann die Fernbedienung

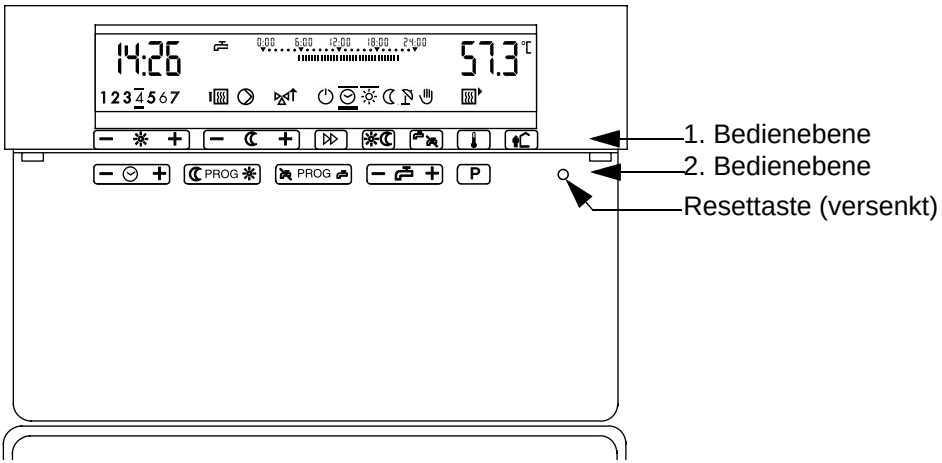
Richtig programmiert stellt das Bedienmodul im Zusammenwirken mit einem entsprechenden Heizkreismodul sicher, dass während den programmierten Zeiten auf die gewünschten Temperaturen geheizt wird.
Das Bedienmodul steht laufend im Datenaustausch mit dem Heizkreismodul. Änderungen an einem der beiden Geräte sind somit nach kurzer Zeit wirksam.
Der Datentausch kann gelegentlich eine vorübergehende Rückstellung der Anzeigen bewirken. Der eingegebene Wert wird jedoch nach kurzer Zeit richtig angezeigt.

2.2 Was Sie einstellen können

Sie können am Bedienmodul folgende Einstellungen vornehmen:

- Raumtemperaturen (Normaltemperatur und Absenktemperatur) einstellen
- Betriebsart wählen
- Partyfunktion einschalten
- Warmwasserbereitung freigeben
- Warmwassertemperatur einstellen
- Uhrzeit und Wochentag einstellen (Sommer-/Winterzeit-Umstellung)
- Automatikprogramme wählen und anpassen
- Ferienprogramm eingeben

2.3 Bedienelemente und Anzeigen



Diese Ansicht zeigt das Gerät mit geöffneter Abdeckung

Tasten der 1. Bedienebene

Gewünschte Raumtemperatur für Heizbetrieb

Gewünschte Raumtemperatur für Absenkbetrieb

Betriebsartenwahltaste

Partytaste für Heizbetrieb

Warmwasserfreigabetaste

Temperaturen abfragen

Ferienprogramm

Tasten der 2. Bedienebene (nach Öffnen der Abdeckung zugänglich)

Uhrzeit einstellen

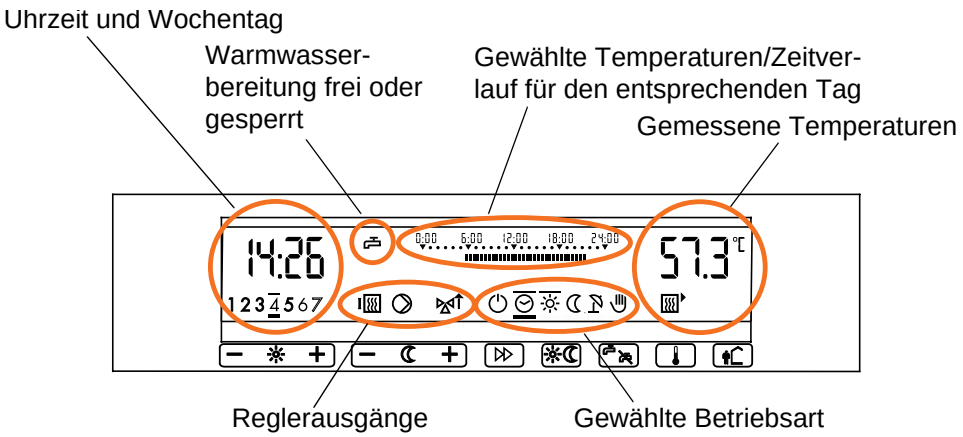
Programmiertaste für Heiz-/Absenkbetriebszeiten

Programmiertaste für Warmwasserbetriebszeiten

Gewünschte Warmwassertemperatur

Auswahl aus den 4 voreingestellten Zeitprogrammen

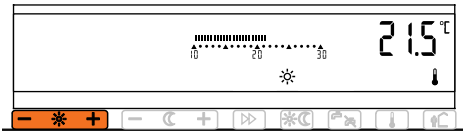
2.4 Übersicht über die Anzeigen



3 Einstellungen (Benutzerbereich)

3.1 Raumtemperaturen einstellen

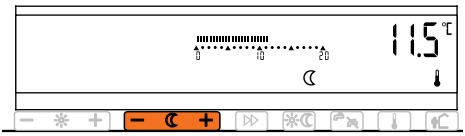
3.1.1 Normaltemperatur



1. Einmal auf Taste [− ☼ +] drükken.
   - In der Anzeige erscheint rechts die eingestellte Raumsolltemperatur.
2. Durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite der Taste eine tiefere bzw. höhere Temperatur einstellen.
   Die Temperatur wird in 0,5-°C-Schritten verstellt. D.h. um von 20,5 auf 21,5 °C zu verstellen, muss die "+"-Seite der Taste 2mal gedrückt werden. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.

Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.1.2 Absenktemperatur

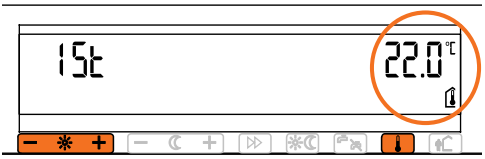


1. Einmal auf Taste [− ☾ +] drükken.
   - In der Anzeige erscheint rechts die eingestellte Raumtemperatur für den Absenkbetrieb.
2. Durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite der Taste eine tiefere bzw. höhere Temperatur einstellen.
   Die Temperatur wird in 0,5-°C-Schritten verstellt. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.

Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.2 Angezeigte Raumtemperatur an gemessene anpassen

Es ist möglich, dass die vom Bedienmodul angezeigte Raumtemperatur von der (mit einem Raumthermometer) gemessenen abweicht.



1. Taste [🌡] gedrückt halten, bis der Raumtemperatur-Istwert angezeigt wird (siehe auch "Temperaturen abfragen, Anzeige der Reglerausgänge" ab Seite 14).
2. Durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite der Taste [– ✳ +] den vom Bedienmodul angezeigten Wert an den mit einem Raumthermometer gemessenen Wert anpassen.

Durch Drücken der Taste [▷▷] die Eingabe speichern und zur Normalanzeige zurückschalten.

Weicht die gemessene Raumtemperatur (Istwert) vom eingestellten Sollwert ab, kann dies durch Anpassen der Heizkurve am Heizkreismodul angeglichen werden (siehe Bedienungsanleitung zum Heizkreismodul).

3.3 Betriebsart wählen

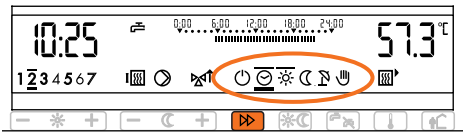
Die gewählte Betriebsart wird durch einen dicken Balken unterhalb und einen dünnen Balken oberhalb des Symbols angezeigt.

Beispiel für aktivierten Automatikbetrieb:

Symbol	Funktion	Einstellempfehlung für
	Heizung "AUS"	Heizen und Warmwasser "AUS", Frostschutz aktiv
	Automatikbetrieb	Heizen und Warmwasser gemäss Automatikprogramm
	Heizbetrieb	Dauernd Heizbetrieb, Warmwasser gemäss Automatikprogramm
	Absenkbetrieb	Heizung dauernd abgesenkt, Warmwasserbereitung gesperrt
	Sommerbetrieb	Heizung "AUS", Frostschutz aktiv, Warmwasserbereitung gemäss Automatikprogramm
	Handbetrieb	Ist nur beim Heizkreismodul einstellbar.

Der Notbetrieb kann nur am Heizkreismodul eingestellt werden, nicht aber am Bedienmodul.

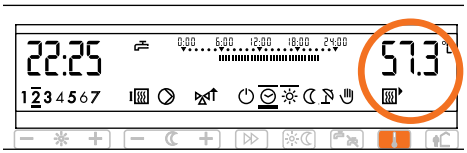
1. Um die Betriebsart zu wechseln, ein- oder mehrmals die Taste drükken.
   - Mit jedem Tastendruck springt die Markierung um eine Position nach rechts.



3.4 "Partyfunktion" einschalten

Mit der "Partyfunktion" wird der momentane, durch das Zeitprogramm vorgegebene Betrieb verändert; es wird von Absenk- auf normalen Heizbetrieb umgeschaltet bzw. umgekehrt. Diese Änderung bleibt bis zum nächsten entgegengesetzten Schaltbefehl des Zeitprogramms wirksam. Die Partyfunktion kann auch manuell wieder ausgeschaltet werden.

1. Taste drücken.
   - Der ausserordentliche Schaltzustand wird durch einen blinkenden Strich oberhalb des entsprechenden Symbols angezeigt (im Beispiel rechts ist der reguläre Absenkbetrieb in Heizbetrieb umgeschaltet).



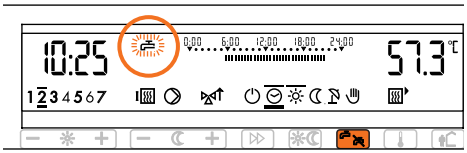
Zum Ausschalten der Partyfunktion Taste erneut drücken.

3.5 Warmwasserbereitung freigeben

Sie können die Warmwasserbereitung für eine einmalige Ladung freigeben, auch wenn diese vom aktiven Programm gesperrt ist.
Am Symbol rechts neben der Uhrzeit erkennen Sie, ob die Warmwasserbereitung gesperrt ist oder nicht:

- Warmwasserbereitung frei
- Warmwasserbereitung gesperrt

1. Um eine Warmwasserbereitung zu starten, Taste drücken.
   - Die freigegebene Warmwasserbereitung wird durch ein blinkendes Symbol angezeigt.

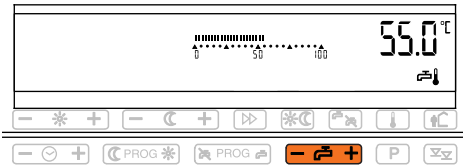


Sobald die Warmwasserbereitung abgeschlossen ist, erscheint das Symbol .

3.6 Warmwassertemperatur einstellen

Wenn die Warmwasserbereitung vom Heizungsregler kontrolliert wird, kann die Warmwassertemperatur eingestellt werden.

Änderungen der Warmwassertemperatur sollten nur nach Rücksprache mit dem Fachpersonal vorgenommen werden!



1. Abdeckung öffnen und einmal auf Taste [− 🚿 +] drücken.
   - In der Anzeige erscheint rechts die eingestellte Wassertemperatur.
2. Durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite der Taste eine tiefere bzw. höhere Temperatur einstellen.
   Die Temperatur wird in 1-°C-Schritten verstellt. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.

Die Änderungen sind ab sofort wirksam. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.7 Uhrzeit und Wochentag einstellen

1. Abdeckung öffnen und einmal auf Taste [− 🕒 +] drücken.
2. Die Uhrzeit durch Drücken auf die "–" bzw. "+" Seite der Taste vor- bzw. zurückstellen.
   Die Uhrzeit wird in Minutenschritten verstellt. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Änderungsgeschwindigkeit.
3. Den Wochentag mit Taste [⏩] einstellen. 1 = Montag, 2 = Dienstag, 3 = Mittwoch etc. Der eingestellte Wochentag ist durch Balken markiert.

Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

3.7.1 Sommer-/Winterzeit umstellen

Das Umstellen der Uhrzeit funktioniert wie im vorigen Kapitel beschrieben. Dabei die Uhr zum Umschalten

- von Sommer- auf Winterzeit:

  1 Stunde zurückstellen ("–" Seite der Taste drücken)
- von Winter- auf Sommerzeit:

  1 Stunde vorstellen ("+" Seite der Taste drücken).

3.8 Ferienprogramm eingeben

Für eine Abwesenheitsdauer von bis zu 29 Tagen kann ein Ferienprogramm eingegeben werden. Während der eingegebenen Ferientage wird die Heizungsanlage bei Aussentemperaturen unter der am Heizkreismodul eingestellten Absenkheizgrenze dauernd auf die eingestellte Absenktemperatur geheizt. Die Warmwasserbereitung ist während dieser Zeit gesperrt.

Falls Sie während der Heizperiode das Ferienprogramm wählen und eine Mindesttemperatur im Raum halten möchten (Zimmerpflanzen), stellen Sie sicher, dass:

- die Absenktemperatur entsprechend eingestellt ist (siehe "Absenktemperatur" ab Seite 8),
- die Heizgrenze am Heizkreismodul genügend hoch eingestellt ist.

Das Ferienprogramm beginnt sofort nach der Einstellung, dieser Tag zählt somit als erster Ferientag.
Das Ferienprogramm endet nach Ablauf der eingestellten Anzahl Ferientage um Mitternacht; damit ist wieder das normale Heiz- und Warmwasser-Zeitprogramm aktiv.
Der Tag der Rückkehr sollte nicht mehr als Ferientag gezählt werden, damit die Anlage auf Betriebstemperatur aufheizen kann.

1. Taste drücken.
   - In der Anzeige erscheint links "0", das Ferienprogramm kann nun eingestellt werden.

Im Beispiel (oben) erscheinen 21 Ferientage.

2. Durch wiederholtes Drücken der Taste [⌂] die gewünschte Anzahl Ferientage (inkl. dem heutigen Tag) einstellen; es können maximal 29 Ferientage eingestellt werden. Anhaltendes Drücken beschleunigt die Einstellungsgeschwindigkeit.
   - Wurden versehentlich zu viele Ferientage eingestellt, die Taste [⌂] weiter drücken. Nach "29" beginnt die Anzeige wieder bei "0".

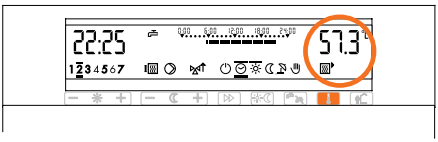
Durch Drücken der Taste [🌡] wird das Ferienprogramm aktiv. Dies wird durch das blinkende Symbol ⌂ angezeigt.

Um das Ferienprogramm vorzeitig abzubrechen, Taste [⏩] drücken. Der Regler arbeitet nun wieder entsprechend dem eingestellten Programm.

4 Temperaturen abfragen, Anzeige der Reglerausgänge

4.1 Temperaturabfrage

Wiederholtes Betätigen der [🌡]-Taste bringt alle vom Regler gemessenen Temperaturen zur Anzeige. Es können dies im Maximum sein:

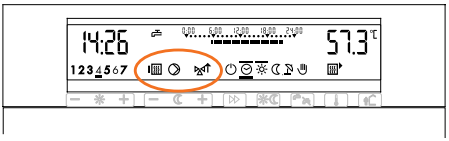


	Kesseltemperatur		Warmwassertemperatur
	Rücklauftemperatur		Aussentemperatur
	Heizungsvorlauftemperatur		Raumtemperatur

4.2 Anzeige der Funktionsausgänge

Es können dies im Maximum sein:

	= Heizkessel 1. bzw. 2. Stufe	EIN
	= Umwälzpumpe	EIN
	= Warmwasser-Speicherladung	EIN
	= Mischventil	ÖFFNEN
	= Mischventil	SCHLIESSEN



4.3 Sollwerte abfragen

Taste [🌡] dauernd drücken. Das Bedienmodul zeigt nacheinander die gemessenen Temperaturwerte an.
Wenn alle Messwerte durchlaufen sind, erscheinen zusätzlich, jedoch anstelle des Grundbildes, die Sollwerte in der Anzeige

Taste [🌡] loslassen. Durch einzelnen Tastendruck gelangen die Soll- und die Istwerte (Messwerte) zur Anzeige. Es können dies im Maximum sein:

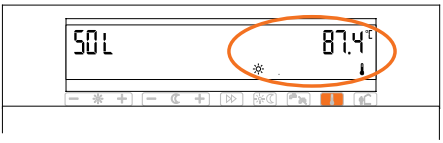
	Kesseltemperatur	Soll
	Raumtemperatur	Soll
	Heizungsvorlauftemperatur	Soll
	Warmwassertemperatur	Soll

Taste [⏩] einmal drücken bringt die Grundanzeige ins Display zurück. Dies geschieht auch automatisch, wenn eine Minute lang keine Taste gedrückt wird.

4.4 Anzeige Kollektortemperatur und Solargewinne

Ist in einer Anlage ein Solarmodul installiert, so können die Kollektortemperatur und der Solargewinn abgefragt werden.

Taste [🌡] dauernd drücken. Das Bedienmodul zeigt nacheinander die gemessenen Temperaturwerte.
Wenn alle Messwerte durchlaufen sind, erscheinen zusätzlich, jedoch anstelle des Grundbildes, die Sollwerte in der Anzeige



Taste [🌡] loslassen. Durch einzelnen Tastendruck gelangen die Soll- und die Istwerte (Messwerte) zur Anzeige.

Taste [⏩] einmal drücken bringt die Grundanzeige ins Display zurück. Dies geschieht auch automatisch, wenn eine Minute lang keine Taste gedrückt wird.

Sol	Solargewinn	kWh
Sol	Kollektortemperatur	°C

5 Automatikprogramme

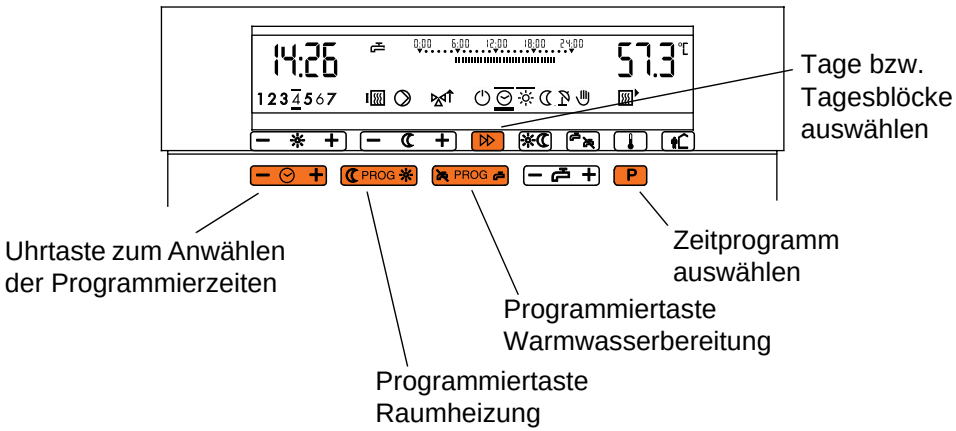
5.1 Wissenswertes über Automatikprogramme

Mit Automatikprogrammen können Sie Ihre Heizungsanlage (für Raumheizung und Warmwasserbereitung getrennt) Ihren Bedürfnissen entsprechend steuern. In einem Automatikprogramm sind die Zeiten festgelegt, während denen die Raum- bzw. die Wassertemperatur der Solltemperatur entsprechen soll. In den restlichen Zeiten gilt die Absenktemperatur, bzw. die Warmwasserbereitung ist gesperrt.

Die Zeiten in einem Automatikprogramm sind die Ein- und Ausschaltzeiten für die Heizung, bzw. Freigabe- und Sperrzeiten für die Warmwasserbereitung.

Es sind 4 Standardprogramme werkseitig vorprogrammiert.
Hinweis: Diese 4 Standartprogramme können nicht verändert werden!
Wenn ein Standardprogramm Ihren Bedürfnissen entspricht, können Sie es auswählen und unverändert als aktuelles Programm übernehmen. Sie können dieses Programm aber auch nach Ihren Vorstellungen verändern und so (auch für jeden Wochentag einzeln) ein eigenes Programm definieren.

5.2 Tasten und Anzeigen



5.3 Die Standardprogramme

P1 = Programm 1, Wohnhaus Normalprogramm

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Heizbetrieb ☼	Absenkbetrieb ☾	freigegeben	gesperrt
Mo-Fr	1 2 3 4 5 6 7	06.00	22.00	05.00	22.00
Sa-So	1 2 3 4 5 6 7	07.00	23.00	06.00	23.00

P2 = Programm 2, Wohnhaus Komfortprogramm

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Heizbetrieb ☼	Absenkbetrieb ☾	freigegeben	gesperrt
Mo-Do	1 2 3 4 5 6 7	06.00	22.00	05.00	22.00
Fr	1 2 3 4 5 6 7	06.00	23.00	05.00	23.00
Sa	1 2 3 4 5 6 7	07.00	23.00	06.00	23.00
So	1 2 3 4 5 6 7	07.00	22.00	06.00	22.00

P3 = Programm 3, Wohnhaus mit Absenkung während der Arbeitstage

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Heizbetrieb ☼	Absenkbetrieb ☾	freigegeben	gesperrt
Mo-Do	1 2 3 4 5 6 7	06.00	08.00	05.00	08.00
		15.30	22.00	14.30	22.00
Fr	1 2 3 4 5 6 7	06.00	08.00	05.00	23.00
		15.30	23.00	14.30	23.00
Sa	1 2 3 4 5 6 7	07.00	23.00	06.00	23.00
So	1 2 3 4 5 6 7	07.00	22.00	06.00	22.00

P4 = Programm 4, Gewerbe- und Industriegebäude

Tagesblöcke		Raumheizung		Warmwasser	
Wochentag	Markierte Tage	Heizbetrieb ☼	Absenkbetrieb ☾	freigegeben	gesperrt
Mo-Fr	1 2 3 4 5 6 7	06.00	19.00	05.00	19.00
Sa-So	1 2 3 4 5 6 7	Aus	Aus	Aus	Aus

5.4 Wählen und Anpassen der Automatikprogramme

Wenn eines der oben beschriebenen Standardprogramme Ihren Bedürfnissen entspricht, können Sie es auswählen und unverändert übernehmen, siehe "Standardprogramm wählen" ab Seite 18. Für Raumheizung und Warmwasserbereitung können jeweils eigene Standardprogramme gewählt und unabhängig voneinander verändert werden.

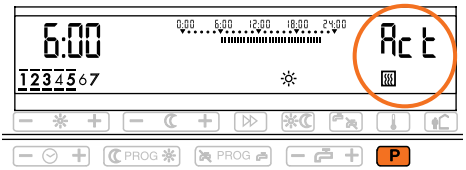
Sie können das gewählte Standardprogramm Ihren Wünschen entsprechend abändern, siehe "Automatikprogramm anpassen" ab Seite 19.
Wichtig: Wenn Sie ein Heizprogramm anpassen wollen, gehen Sie immer von einem Standardprogramm aus, und nicht von einem bereits geänderten Progamm.

Im Kapitel "Einstellbeispiele" ab Seite 22 finden Sie Beispiele, in denen das Anpassen von Standardprogrammen Schritt für Schritt erläutert wird.

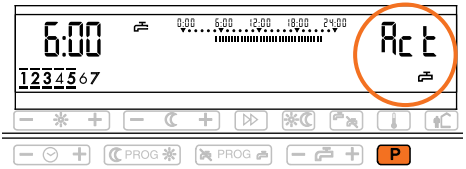
5.4.1 Standardprogramm wählen

Das Standardprogramm für Raumheizung und das Standardprogramm für die Warmwasserbereitung müssen in separaten Arbeitsschritten nacheinander gewählt werden.

1. Taste [P] drücken.
   - Es erscheint rechts "Act" für das aktuelle **Raumheizprogramm**.

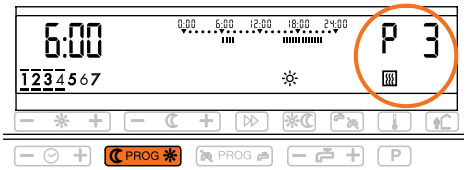


2. Taste [P] erneut drücken.
   - Jetzt wird "Act" für das aktuelle **Warmwasserprogramm** angezeigt.

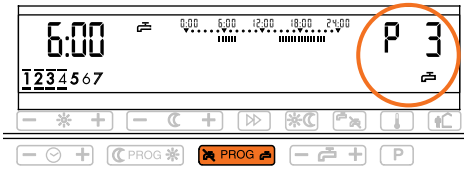


3. Taste [P] so oft drücken, bis die Nummer des gewünschten Standardprogramms angezeigt wird.
   - Angezeigt werden nacheinander
     - "P1" und (Standardprogramm 1 für Raumheizung)
     - "P1" und (Standardprogramm 1 für Warmwasser)
     - "P2" und (Standardprogramm 2 für Raumheizung)
     - "P2" und (Standardprogramm 2 für Warmwasser) etc.

4. Wollen Sie ein Standardprogramm für die **Raumheizung** wählen, drücken Sie die Taste PROG, sobald die gewünschte Programmnummer angezeigt wird (im Beispiel rechts das Standardprogramm 3 für Heizen).



Wollen Sie ein Standardprogramm für **Warmwasser** wählen, drücken Sie die Taste PROG, sobald die gewünschte Programmnummer angezeigt wird (im Beispiel rechts das Standardprogramm 3 für Warmwasser).



Das Programm ist ab sofort als aktuelles Programm übernommen.

Hinweis: Das ursprüngliche Programm wird überschrieben und damit gelöscht.

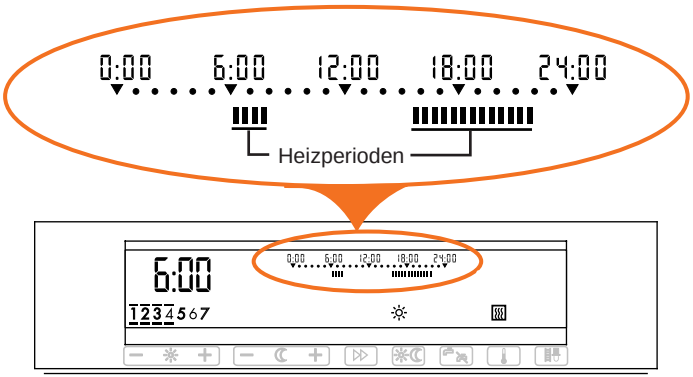
Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

5.4.2 Automatikprogramm anpassen

Sie können, wie im vorigen Kapitel beschrieben, jedes Standardprogramm als aktuelles Programm wählen und es dann Ihren Bedürfnissen anpassen. Suchen Sie sich dazu das Standardprogramm aus, das Ihren Vorstellungen am nächsten kommt.

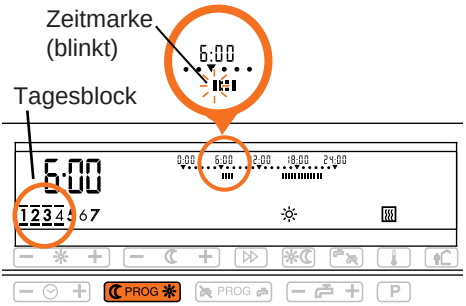
Wichtig: Gehen Sie zum Anpassen eines Programms immer von einem Standardprogramm aus, und nicht von einem bereits geänderten Progamm.

Auf dem Zeitbalken sind die Heizperioden durch dunkle Segmente markiert. Sie können die Heizzeiten beliebig ändern, indem Sie dunkle Segmente hinzufügen bzw. löschen.

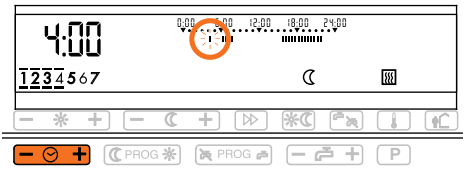


Das Anpassen eines Automatikprogramms wird im folgenden anhand der Raumheizung gezeigt. Das Vorgehen für Warmwasser ist identisch, lediglich muss an Stelle der Taste PROG jeweils die Taste PROG gedrückt werden.

1. Taste PROG einmal drücken.
   - Die Einstellungen für den ersten Tag bzw. den ersten Tagesblock werden angezeigt (im Beispiel von Standardprogramm 3). Die Zeitmarke steht am Beginn der ersten Heizperiode.



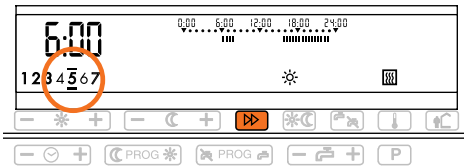
2. Die Zeitmarke wenn nötig mit Taste − ⏲ + ("-" oder "+" Seite drükken) auf dem Zeitbalken an den gewünschten Zeitpunkt verschieben (im Beispiel auf 4.00 Uhr). Das Verschieben erfolgt in Schritten von 15 Minuten.



3. Mit Taste PROG Heizperioden hinzufügen bzw. löschen (Segmente "überschreiben").
   - Drücken auf Seite ☼ fügt dem Zeitbalken dunkle Segmente (= Heizbetrieb) hinzu.
   - Drücken auf Seite ☾ löscht, falls vorhanden, dunkle Segmente aus dem Zeitbalken (= Absenkbetrieb).

Die kleinste programmierbare Zeitdauer für Heizbetrieb oder Absenkbetrieb ist 1 Stunde. Sie lässt sich in Schritten von 15 Minuten verlängern.

4. Um zu einem anderen Wochentag bzw. Tagesblock zu wechseln, drükken Sie die Taste [⏩] ein- bzw. mehrmals.



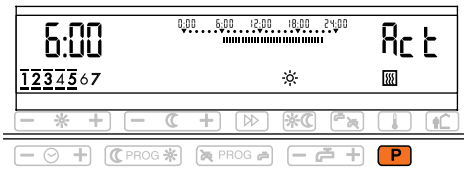
5. Auf die gleiche Art können Sie das Programm für jeden Tagesblock bzw. für jeden einzelnen Tag Ihren Vorstellungen anpassen.
   Wird das Programm für einen einzelnen Tag eines Tagesblocks verändert, wird dieser Tag aus dem Tagesblock herausgelöst.

Das geänderte Programm ist ab sofort gespeichert. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

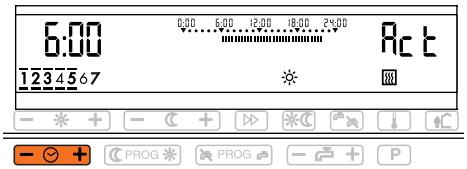
5.4.3 Automatikprogramme abfragen/überprüfen

Sie können alle Schaltzeiten des aktuellen Programms und der Standardprogramme abfragen und überprüfen.

1. Taste [P] so oft drücken, bis das gewünschte Programm angezeigt wird (im Beispiel rechts das aktuelle Raumheizprogramm, Anzeige "Act" und [▦]).
   - Die Einstellungen für den ersten Tag bzw. den ersten Tagesblock werden angezeigt; die Zeitmarke steht am Beginn der ersten Heizperiode.



2. Mit der Taste [− ⏲ +] ("-" oder "+" Seite drücken) können Sie nacheinander zu jedem Schaltpunkt in diesem Programm springen.
   Änderungen können jetzt nicht vorgenommen werden. Ändern der Schaltpunkte siehe "Automatikprogramm anpassen" ab Seite 19.



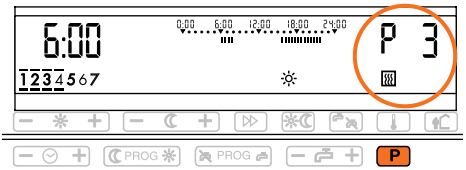
Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

5.5 Einstellbeispiele

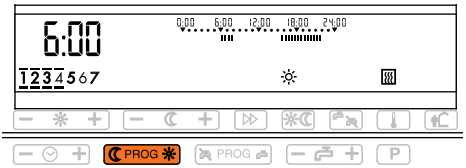
5.5.1 Sie möchten ein anderes Standardprogramm wählen

Beispiel: Für die Raumheizung möchten Sie Programm Nr. 3 wählen.

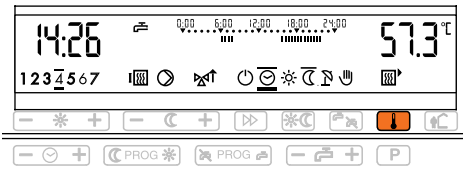
1. Taste [P] so oft drücken, bis folgende Anzeige erscheint:



2. Taste [PROG] einmal drücken.
   - Das Programm 3 wird damit als aktuelles Programm für die Raumheizung übernommen.



3. Taste [ ] drücken.
   - Es erscheint die Normalanzeige. (Nach 1 Minute würde die Normalanzeige auch automatisch wieder erscheinen.)

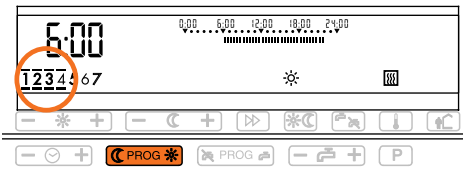


Die Änderungen sind gespeichert und ab sofort wirksam.

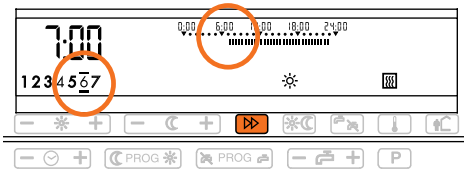
5.5.2 Sie möchten die Heizung an einem Wochentag am Morgen früher einschalten

Beispiel: Das Standardprogramm 2 entspricht weitgehend Ihren Vorstellungen, Sie möchten aber, dass die Heizung am Samstag bereits um 5.30 Uhr eingeschaltet wird.
Wählen Sie das Programm Nr. 2 wie oben beschrieben.

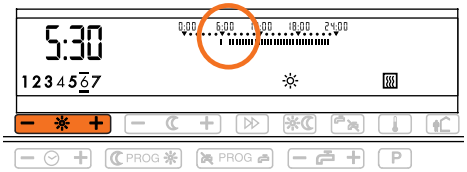
1. Taste [PROG] einmal drücken.
   - Die Einstellungen für den ersten Tagesblock Montag bis Donnerstag werden angezeigt.



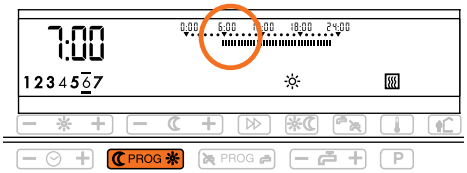
2. Drücken Sie die Taste [⏩] 2mal.
   - Die Einstellungen für den Samstag werden angezeigt. Die Zeitmarke und die Anzeige der Uhrzeit stehen am Beginn der ersten Heizperiode.



3. Die Zeitmarke mit Taste [− ⏲ +] ("-" Seite 6mal drücken) auf dem Zeitbalken auf 5.30 Uhr verschieben.



4. Mit Taste [PROG ☼] Heizperioden hinzufügen (Seite ☼ drücken und damit die Segmente "füllen").



Das geänderte Programm ist ab sofort gespeichert. Die Anzeige kehrt nach 1 Minute automatisch zur Normalanzeige zurück. Durch Drücken der Taste [🌡] können Sie auch sofort zur Normalanzeige zurückschalten.

5.6 Individuelles Automatikprogramm (mit Tabelle)

Sie möchten ein vollständig an Ihre Bedürfnisse angepasstes Programm eingeben.

1. Notieren Sie sich zuerst Ihr individuelles Zeitprogramm in der nachfolgenden Tabelle.

Tagesblöcke	**Raumheizung**		**Warmwasser**	
Wochentag	Heizbetrieb ☼	Absenkbetrieb ☾	freigegeben	gesperrt

2. Vergleichen Sie Ihr Wunschprogramm mit den 4 Standardprogrammen auf Seite 17.
3. Wählen Sie ein Standardprogramm, das am ehesten Ihrem Wunschprogramm entspricht, siehe "Standardprogramm wählen" ab Seite 18.
4. Verändern Sie dieses Standardprogramm zu Ihrem Wunschprogramm, siehe "Automatikprogramm anpassen" ab Seite 19.

6 Die Heizungsregelung arbeitet nicht wie erwartet

Führen die Einstellungen nicht zur erwünschten Behaglichkeit, prüfen Sie, ob

- das Automatikprogramm richtig programmiert ist (siehe ab Seite 16),
- die Temperatur richtig eingestellt ist (siehe ab Seite 8),
- ein Heizbetrieb aufgrund der Aussentemperatur sinnvoll ist.

Beachten Sie bitte die Hinweise in der Bedienungsanleitung zum Heizungsregler.

6.1 Prüfung der Reglerfunktion

Wenn die Verbindung zum Feuerungsautomaten einwandfrei ist, steht nach der Initialisierung das Grundbild in der Anzeige. Falls dies nicht der Fall sein sollte, können folgende Abklärungen nützen:

Feststellung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Anzeige im Display	• Heizkessel nicht eingeschaltet	• Sicherungen prüfen, Schalter einschalten. Ist die Funktionsanzeige am Heizkessel vorhanden?
	• Busleitungen vertauscht	• Verdrahtung richtigstellen
	• Modul deaktiviert	• Allenfalls Plausibilitätsprüfung mit zweitem Regler
Error-Anzeige	• Kommunikation gestört	• Leitungsführung prüfen. Sind die Installationshinweise eingehalten?
	• Störung am Feuerungsautomaten	• Vorgehen gemäss Bedienungsanleitung zum Feuerungsautomaten.

Um sicherzustellen, dass der Regler und die dazugehörende Einrichtung in funktionstüchtigem Zustand sind, können am Bedienmodul nach dem Einschalten des Heizkessels nachstehende Abklärungen durchgeführt werden:

6.1.1 Prüfung des Reglers

Um sicherzustellen, dass der Regler und die dazugehörende Einrichtung in funktionstüchtigem Zustand sind, kann am Modul nach dem Einschalten des Heizkessels nachstehende Abklärung durchgeführt werden:

- Resettaste drücken
  Das Modul wird nun initialisiert.

Wenn der Regler anschliessend zur Normalanzeige übergeht, war der interne Funktionstest erfolgreich.

Hinweis: Die Resetfunktion startet das Modul, verändert jedoch weder Einstellwerte noch das Uhrenprogramm.

6.1.2 Prüfung der Fühler sowie der Regleranforderungen (Soll- und Istwerte)

Vorgehen gemäss "4.3 Sollwerte abfragen", ab Seite 15.
Wenn alle notwendigen Messwerte (Fühler) angezeigt werden und diese plausibel sind, ist durch Abfrage der Sollwerte zu prüfen ob der Regler aufgrund der Einstellungen einen Bedarf ausweist.

6.1.3 Ausgangsfunktionen ein- und ausschalten

Siehe Bedienungsanleitung Kesselschaltfeld bzw. Heizkreismodul.

6.1.4 Fehlermeldungen

Fehlermeldungen sind erkennbar an der Anzeige "Err" (=Error) anstelle der Uhrzeit und an einer Fehlernummer an Stelle der Temperatur. Sie zeigen einen Mangel in der Heizungseinrichtung an. Bei Fehlermeldungen ist das weitere Vorgehen der Bedienungsanleitung zum Heizkessel zu entnehmen.
Siehe "6.1 Prüfung der Reglerfunktion", ab Seite 25.

7 Allgemeines

7.1 Installationshinweise und Vorbereitung für die Inbetriebnahme

Die Spannungsversorgung des Bedienmodules erfolgt über die Busleitung vom Heizkreismodul aus.

Das Grundbild ist nach dem Anlegen der Spannung am Heizkessel und damit am Heizkreismodul in der Anzeige des Bedienmodules ersichtlich.
Falls kein Grundbild in der Anzeige erscheinen sollte, drücken Sie die versenkte Resettaste in der 2. Bedienebene rechts aussen. Stellen Sie danach, falls notwendig, Tag und Uhrzeit ein. Die Resetfunktion startet das Bedienmodul, verändert jedoch weder Einstellwerte noch das Uhrenprogramm. Resettaste mit dünnem Gegenstand bedienen.

Sollte kein Grundbild erscheinen ist die Verdrahtung zu prüfen.

8 Begriffserklärung

Belegungsbeginn	Der Belegungsbeginn ist der an der Schaltuhr programmierte Anfang der Belegungszeit.
Belegungszeit	Die Belegungszeit ist der Zeitbereich während dem die Anlage auf Normaltemperatur geheizt wird.
Fachpersonalebenen	Diese Einstellebenen sind dem Fachpersonal vorbehalten. Sie beinhalten Einstellgrössen zur Anpassung des Reglers an die Heizungseinrichtung.
Istwert	Gemessene Temperatur.
Sollwert	Vom Endverwender oder vom Fachpersonal vorgegebene Temperatur auf die der Heizungsregler den Istwert regelt.

9 Technische Daten

Spannungsversorgung:	über Busleitung (keine Batterie)
Leitungslänge und Leitungsquerschnitt:	max. 100 m
der Anschlussleitungen:	min. 0,75 mm^2
Busschnittstelle:	2-Draht-Bus, nicht vertauschbar
Umgebungstemperatur im Betrieb:	0 °C ... 50 °C
Prüfungen:	Die Fernbedienung ist CE -konform

10 Montage- und Installationshinweise

Wenn das Bedienmodul zur Raumtemperaturmessung verwendet wird (Raumtemperaturkompensation), müssen die Hinweise in den beiden folgenden Kapiteln beachtet werden.

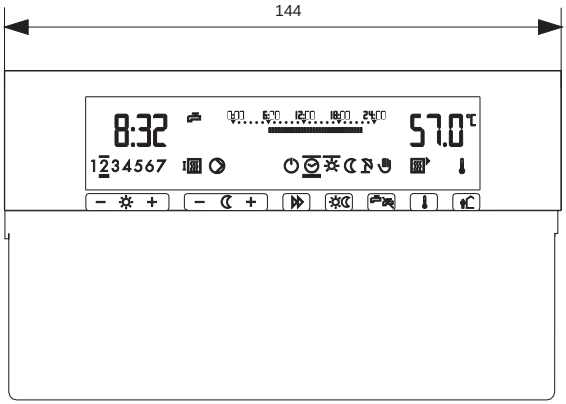
10.1 Bestimmung des Referenzraumes

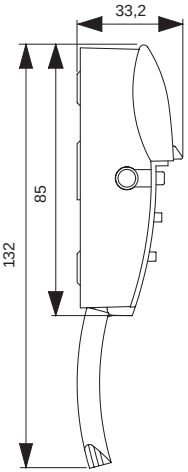
- Im Referenzraum dürfen keine Fremdwärmequellen wie Kachelofen, Kaminofen usw... installiert sein.
- Achtung: Die in diesem Raum gemessene Temperautur beeinflusst das Regelverhalten für den gesamten Heizkreis.

10.2 Bestimmung des Montageortes

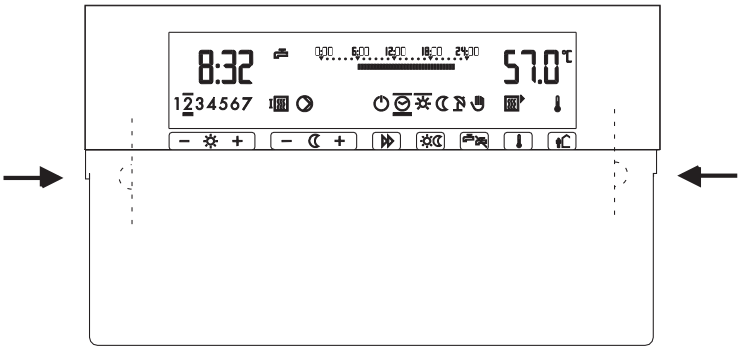
- Im Referenzraum an einer Innenwand mit normal beheiztem Nebenraum. In diesem Raum dürfen keine weiteren Regelgeräte, z.B. Thermostatventile, wirksam sein.
- Ca. 150 cm ab Boden.
- Freie Luftzirkulation muss sichergestellt sein (nicht in Nischen, Schränken usw.).
- Nicht neben einer Wärmequelle montieren oder direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.

10.3 Abmessungen



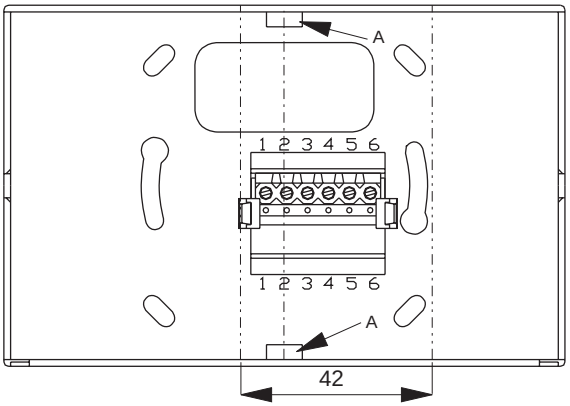


10.4 Montage



Das Bedienmodul ist mit einem Anschluss- und Montagesockel ausgerüstet. Um das Bedienmodul abzuziehen sind die seitlichen, verdeckt unter der Frontblende angeordneten Nocken mit den Fingern einzudrücken.

Beachten Sie bei der Montage, dass die rückseitige Kabelöffnung oberhalb der Klemmstegs liegt und dass die Klemmennumerierung im Gehäuseboden normal lesbar ist (links 1, rechts 6).

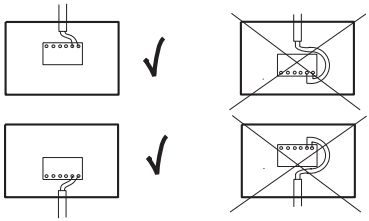


Die Kabel sind durch die Öffnung im Boden oder die ausbrechbaren Einführungen A in der Mitte oben bzw. unten in den Kabelraum zu führen.
Der Sockel wird nun mit mindestens 2 Schrauben an der Wand befestigt.

10.5 Hinweise zur Verdrahtung

Warnung: Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Verdrahtungsarbeiten alle Leitungen spannungsfrei sind. Vor dem Aufsetzen oder dem Abnehmen des Bedienmodules ist die Spannung auszuschalten. Berühren Sie die Drähte und die Anschlüsse des Bedienmodules nie.

Bedingt durch den beschränkt verfügbaren Platz sind die Drähte innerhalb des eingezeicheten Kabelraums und nicht auf die andere Seite des Klemmenstegs zu führen. Der Klemmensteg kann deshalb durch leichten seitlichen Druck aus der Rasterung gehoben und umgekehrt eingesetzt werden. Für die Verdrahtung gilt immer die Numerierung auf der Grundplatte.



Warnung: Die Verbindungsleitungen vom Bedienmodul zum Heizkreismodul (Datenbus). sind getrennt von Niederspannungsleitungen (230 V) zu installieren.
Nicht beachten kann zu Funktionsstörungen der Heizungsregleung führen!

Beachen Sie beim Anschliessen der Verbindungsleitungen vom Bedienmodul zum Heizkreismodul die entsprechende Bedienungsanleitung und Anschlussschema des Heizkessels.
Prüfen Sie vor dem Aufsetzen des Bedienmodules auf der Grundplatte, ob die Programmierschalter (DIP-Switch) der Anlage entsprechend eingestellt sind (siehe folgendes Kapitel).

10.6 Adressierung (Zuordnung) des Bedienmodules

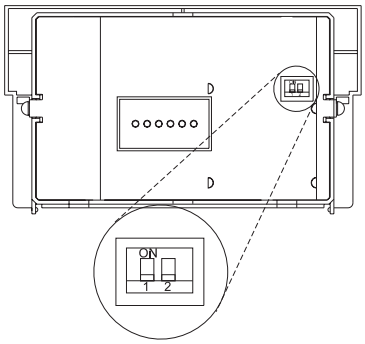
Das Bedienmodul ist durch Adressierung mit dem Programmierschalter (DIP-Switch) dem richtigen Heizkreis des Heizkreismodules zuzuordnen.

Nur beim MES-Modul BUUL RT/UULLRT C1 erforderlich bzw. möglich.

Die Programmschalter auf der Reglerrückseite sind entsprechend der vorgesehenen Funktion einzustellen.

Funktion		**DIP-Switch**	
		Nr. 1	Nr. 2
Bedienmodul	Heizkreis 1	OFF	OFF
	Heizkreis 2	ON	OFF

Der DIP-Switch Nr. 2 ist immer auf OFF zu belassen.



Warnung: Schalten Sie die Spannnung am Heizkessel (und damit am Heizkreismodul) erst wieder ein, wenn alle Verdrahtungsarbeiten abgeschlossen sind und das Bedienmodul auf dem Sockel aufgesteckt ist (Initialisierung der Elektronik).
Warten Sie , bis die Temperaturanzeige am Bedienmodul den richtigen Wert anzeigt, um mit den Einstellungen zu beginnen. Diese Initialisierung dauert max. 2 Minuten.

Regionale Kundendienstleistung

Salzburg (Zentrale):
Tel. 0 62 12/23 41-267
Fax 0 62 12/45 04

Wien:
Tel. 01/869 43 28-340
01/869 43 28-450
Fax 01/865 13 81

Oberösterreich:
Tel. 0 62 12/23 41-266
Fax 0 62 12/45 04

Steiermark:
Tel. 01/869 43 28-670
Fax 01/865 13 81

Tirol:
Tel. 0 62 12/23 41-263
Fax 0 62 12/45 04

Kärnten:
Tel. 0 62 12/23 41-269
Fax 0 62 12/45 04

Zentrale Salzburg:

A-5201 Seekirchen:
Anton-Windhager-Str. 20
Tel. 0 62 12/23 41-0
Fax 0 62 12/42 28

Planungsberatung:
Tel. 0 62 12/23 41-262
Fax 0 62 12/42 27

Auftragsannahme:
Geräte / Zubehör
Tel. 0 62 12/23 41-265
Fax 0 62 12/42 27

Technischer Kundendienst:
Tel. 0 62 12/23 41-264
Fax 0 62 12/45 04

Ersatzteile:
Tel. 0 62 12/23 41-268
Fax 0 62 12/42 26

Deutschland:
Windhager Zentralheizung
D-86405 Meitingen
Deutzring 2
Tel. 0 82 71/80 56-0
Fax 0 82 71/80 56-30
D-04502 Delitzsch
Heinrich-Rudolf-Hertz-Str. 2
Tel. 03 42 02/723-0
Fax 03 42 02/723-50

Schweiz:
Windhager Zentralheizung
CH-1162 St.-Prex
Z.I. Au Glapin
Tel. 0 21/806 15 12
Fax 0 21/806 16 61
CH-6203 Sempach-Station
Industriestrasse 13
Tel. 041/469 469 0
Fax 041/469 469 9

Belgien:
Ets A. Marchal & Cie
B-4040 Herstal
4e Avenue, 86
Tel. 0 41/64 65 68
Fax 0 41/48 06 71

Internet:
www.windhager.com

Technische Änderungen vorbehalten / AWÖ

Windhager Zentralheizung